

MD, DC - Stevan Lieberman
MD - Michael Greenberg
DC - Debora McCormick

Of Counsel
Honorable John Anderson

GREENBERG & LIEBERMAN

ATTORNEYS AT LAW

PATENTS • TRADEMARKS • COPYRIGHTS • DOMAIN NAMES • LICENSING

314 PHILADELPHIA AVENUE
TAKOMA PARK, MD 20912-4210
301.588.8393
888.275.2757
FAX: 301.588.3292
WWW.APLEGAL.COM
QUESTIONS@APLEGAL.COM

February 3, 2005

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450


Re: Certified Copy of Priority Document
Application No. 10/710,408
Attorney Docket No.: 24200708/2004

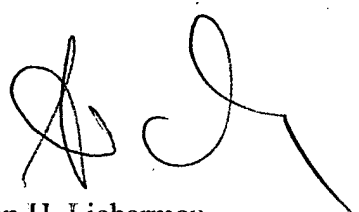
Dear Commissioner for Patents:

Please find enclosed a Certified Copy of the Priority Document with Transmittal Form as required by 35 U.S.C. 119(b).

If you have any questions, please do not hesitate to call us toll-free at (888) 275-2757 or send E-mail to Questions@APLegal.com.

Very truly yours,


Michael L. Greenberg
Registered Patent Attorney


Stevan H. Lieberman
Attorney At Law

MLG/gr

Enclosure: Priority Document
Transmittal Form



Under the Paperwork Reduction Act of 1995, no persons are required to respond to a collection of information unless it displays a valid OMB control number.

**TRANSMITTAL
FORM**

(to be used for all correspondence after initial filing)

Total Number of Pages in This Submission

Application Number

10/710,408

Filing Date

07/08/2004

First Named Inventor

LIM, HYO-BUM

Art Unit

3732

Examiner Name

BUMGARNER, MELBA N.

Attorney Docket Number

24200708/2004

ENCLOSURES (Check all that apply)

Fee Transmittal Form



Fee Attached



Amendment/Reply



After Final



Affidavits/declaration(s)



Extension of Time Request



Express Abandonment Request



Information Disclosure Statement



Certified Copy of Priority Document(s)

Response to Missing Parts/
Incomplete ApplicationResponse to Missing Parts
under 37 CFR 1.52 or 1.53

Drawing(s)



Licensing-related Papers



Petition

Petition to Convert to a
Provisional Application

Power of Attorney, Revocation



Change of Correspondence Address



Terminal Disclaimer



Request for Refund



CD, Number of CD(s) _____

After Allowance communication
to Technology Center (TC)Appeal Communication to Board
of Appeals and InterferencesAppeal Communication to TC
(Appeal Notice, Brief, Reply Brief)

Proprietary Information



Status Letter

Other Enclosure(s) (please
Identify below):**Remarks**

Please find enclosed Korean Application Number 10-2003-0045979, filed July 8, 2003;

SIGNATURE OF APPLICANT, ATTORNEY, OR AGENTFirm
or
Individual name

Michael L. Greenberg, Esq.

Signature

Date

February 3, 2005

CERTIFICATE OF TRANSMISSION/MAILING

I hereby certify that this correspondence is being facsimile transmitted to the USPTO or deposited with the United States Postal Service with sufficient postage as first class mail in an envelope addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date shown below.

Typed or printed name

Michael L. Greenberg, Esq.

Signature

Date

February 3, 2005

This collection of information is required by 37 CFR 1.5. The information is required to obtain or retain a benefit by the public which is to file (and by the USPTO to process) an application. Confidentiality is governed by 35 U.S.C. 122 and 37 CFR 1.14. This collection is estimated to 2 hours to complete, including gathering, preparing, and submitting the completed application form to the USPTO. Time will vary depending upon the individual case. Any comments on the amount of time you require to complete this form and/or suggestions for reducing this burden, should be sent to the Chief Information Officer, U.S. Patent and Trademark Office, U.S. Department of Commerce, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450. DO NOT SEND FEES OR COMPLETED FORMS TO THIS ADDRESS. SEND TO: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450.

If you need assistance in completing the form, call 1-800-PTO-9199 and select option 2.



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0045979
Application Number

출원년월일 : 2003년 07월 08일
Date of Application JUL 08, 2003

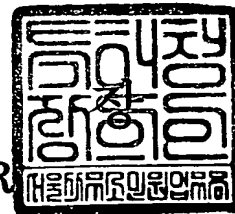
출원인 : 임효범
Applicant(s) LIM Hyo-Bum



2004 년 07 월 01 일

특 허 청

COMMISSIONER



CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

【서지사항】

【서류명】	서지사항 보정서
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.08.04
【제출인】	
【성명】	임효범
【출원인코드】	4-2003-025325-7
【사건과의 관계】	출원인
【대리인】	
【성명】	정연용
【대리인코드】	9-2000-000448-1
【포괄위임등록번호】	2003-046588-7
【사건의 표시】	
【출원번호】	10-2003-0045979
【출원일자】	2003.07.08
【심사청구일자】	2003.07.08
【발명의 명칭】	베니어셀판을 이용한 임시 가의치
【제출원인】	
【발송번호】	1-5-2003-0047672-85
【발송일자】	2003.07.22
【보정할 서류】	특허출원서
【보정할 사항】	
【보정대상항목】	대리인
【보정방법】	정정
【보정내용】	
【대리인】	
【성명】	정연용
【대리인코드】	9-2000-000448-1
【포괄위임등록번호】	2003-046588-7
【취지】	특허법시행규칙 제13조·실용신안법시행규칙 제8조의 규정에 의하여 위와 같이 제출합니다. 대리인 정연용 (인)

1020030045979

출력 일자: 2004/7/2

【수수료】

【보정료】	11,000	원
-------	--------	---

【기타 수수료】	원
----------	---

【합계】	11,000	원
------	--------	---

【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2003.07.08
【발명의 명칭】	베니어셸판을 이용한 임시 가의치
【발명의 영문명칭】	Temporary bridge using for a plate of veneer shells
【출원인】	
【성명】	임효범
【출원인코드】	4-2003-025325-7
【대리인】	
【성명】	정연용
【대리인코드】	9-2000-000448-1
【발명자】	
【성명】	임효범
【출원인코드】	4-2003-025325-7
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 정연용 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	19 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	2 항 173,000 원
【합계】	202,000 원
【감면사유】	개인 (70%감면)
【감면후 수수료】	60,600 원

【요약서】

【요약】

본 발명은 앞니가 빠지거나 손상되었을 때 치과나 치과 기공소에서 가공 의치를 완성할 때까지 임시로 이빨에 끼워서 생활할 수 있도록 하는 임시 가의치를, 손쉽게 제작할 수 있게 하는 베니어셀판을 이용한 임시 가의치에 관한 것이다.

본 발명에 의한 베니어셀판을 이용한 임시 가의치는 앞니 모양의 각각의 베니어셀들을 서로 연결한 것으로서, 그 연결되어 있는 모양은 사람의 앞니 모양처럼 곡선형으로 연결되어 있는 형상을 하고 있으며, 전체가 얇은 판형을 이루고 있고, 앞니 각각에 대응하는 베니어셀들의 연결 부위가 다른 부위보다 얇게 형성되어 있으며, 재질이 수지로 되어 있다.

본 발명의 베니어셀판을 이용한 임시 가의치는 단시간 내에 손쉽게 임시 가의치를 만들 수 있도록 한다.

【대표도】

도 5

【색인어】

임시 가의치, 베니어셀판, 베니어셀, 브릿지, 크라운

【명세서】

【발명의 명칭】

베니어셸판을 이용한 임시 가의치{Temporary bridge using for a plate of veneer shells}

【도면의 간단한 설명】

도 1 내지 도 8은 본 발명의 베니어셀판을 이용한 임시 가의치의 제1 사용 방법을 설명하기 위한 도면

도 9 내지 도 14는 본 발명의 베니어셀판을 이용한 임시 가의치의 제2 사용 방법을 설명하기 위한 도면

도 15 및 도 16은 본 발명의 베니어셀판을 이용한 임시 가의치를 설명하기 위한 도면

※도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

10: 지대치 14: 손상된 치아

15: 꺾은 지대치

19: 손상된 치아를 깎은 것

20, 22: 가공 의치 또는 임시 가의치

40, 45, 47: 임시 가의치용 베니어셀판

41: 베니어셀 42: 연결 부위

45, 47: 잘려진 임시 가의치용 베니어셀판

46: 치과용 즉시 경화성 수지 혼합물

50, 52: 치과용 즉시 경화성 수지 혼합물을 바른 상태의 임시 가의치

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <14> 본 발명은 앞니가 빠지거나 손상되었을 때 치과나 치과 기공소에서 가공 의치를 완성할 때까지 임시로 이빨에 끼워서 생활할 수 있도록 하는 임시 가의치를, 손쉽게 제작할 수 있게 하는 베니어셀판을 이용한 임시 가의치에 관한 것이다.
- <15> 치과에서 앞니가 상하거나 빠져서 보철(補綴)을 해야 할 경우에 일반적으로 금속을 이용하여 보철을 하지는 않는다. 어금니의 경우와 달리 미관상 좋지 않기 때문이다. 이 경우에 통상 포슬레인(porcelain)이라고 하는 도자기 재질의 가공 의치(加工 義齒; bridge 또는 crown; 20, 22)로 보철을 하게 된다. 가공 의치란 둘 이상의 치아가 연결된 형상의 보철물인 브릿지(bridge)를 말하기도 하고, 하나의 치아 형상을 하는 보철물인 크라운(crown)을 말하기도 한다. 한편, 본 발명에서 앞니란 널리 앞 부분의 치아를 의미하며 송곳니도 포함하는 개념으로 사용한다.
- <16> 도 3은 치아 세 개에 대응하는 가공 의치의 평면도, 정면도, 저면도를 도시한 것이다. 도 1 및 도 2를 참조하면, 이와 같은 가공 의치(20)로 보철을 해 줄 경우 지대치(支臺齒; 10)를 뽕쪽하게 깎아서, 그 깎은 자리에 가공 의치(20)를 끼우

게 된다. 이렇게 지대치(10)를 뿔쪽하게 깎은 후 치과 기공소에서 가공 의치(20)를 제작하는데는 통상 10일 정도가 걸린다. 이 기간 동안 환자는 도 2의 치아 형상을 한 채 생활해야만 하는데, 이렇게 지대치(10)를 뿔쪽하게 깎아놓은 상태로는 보기가 흉해서 사회 생활이 불가능하다. 이러한 어려움을 해소하기 위해서 치과에서는 그 기간 동안 가공 의치(20)와 동일 형상의 임시 가의치(20)를 만들어 끼워주게 된다. 이렇게 치아를 깎고서 바로 임시 가의치(20)를 끼우려면 주의점은 치아를 깎기 전에 먼저 임시 가의치(20)가 만들어져 있어야 된다. 그래야 치아를 깎자마자 임시 가의치(20)를 끼워줄 수 있기 때문이다.

<17> 그런데 이 임시 가의치(20)를 만드는 과정이 상당히 까다롭다. 도 1을 참조하면, 먼저 치과에서 지대치(10)를 깎기 며칠 전에 환자의 보철을 해야 할 치아의 본을 떠서 석고 모형을 만든다. 도 2를 참조하면, 이 석고 모형 상에서 지대치(10)를 뿔쪽하게 깎는다. 다음에 빠진 치아 부분과 깎은 지대치(15)를 덮어씌우도록 치과용 즉시 경화성 수지 혼합물을 덮는다. 이것이 굳으면 그것을 빼내서 실제 치아 모양에 가깝게 잘 다듬고 연마해서 도 3과 같은 임시 가의치(20)를 완성한다. 도 4를 참조하면, 이 완성한 것을 실제 환자의 뿔쪽하게 깎은 지대치(15)에 옮겨 끼워서 보철물이 완성될 때까지 임시로 사용하게 된다. 이와 같이 종래에 임시 가의치(20)를 제작하는데는 상당히 복잡한 공정을 거쳐야 했다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<18> 그 동안의 임시 가의치 제작에서 제일 어려웠던 점은 가의치 제작자가 모형상에서 가의치를 만들 수지 혼합물을 사람의 이빨 모양이 되도록 정교하게 조각하는 문제였다.

<19> 본 발명은 전술한 문제점을 해결하기 위해서 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 치아를 깎자 마자 구강내의 그 자리에서 임시 가의치를 단시간 내에 손쉽게 만들 수 있도록 하기 위하여 미리 정교하게 조각된 베니어셀판을 기성품으로 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<20> 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 의한 임시 가의치용 베니어셀판은 앞니 모양의 각각의 베니어셀들을 서로 연결한 것으로서, 그 연결되어 있는 모양은 사람의 앞니 모양처럼 곡선형으로 연결되어 있는 형상을 하고 있으며, 전체가 얇은 판형을 이루고 있고, 앞니 하나 하나에 대응하는 베니어셀들의 연결 부위가 다른 부위보다 얇게 형성되어 있으며, 재질이 수지로 되어 있다.

<21> 상기 목적을 달성하기 위하여 본 발명에 의한 임시 가의치용 베니어셀은 상기 임시 가의치용 베니어셀판에서 하나의 베니어셀만을 분리해 떼어내어 형성된다.

<22> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명을 상세히 설명한다.

<23> 도 5를 참조하면, 본 발명에 의한 임시 가의치용 베니어셀판(plate of veneer shells; 40)은 앞니가 곡선형으로 연결되어 있는 형상을 하고 있으며, 전체가 얇은 판형을 이루고 있고, 앞니 하나 하나에 대응하는 베니어셀(veneer shell; 41)들의 연결 부위(42)가 다른 부위보다 얇게 형성되어 있으며, 재질이 수지로 되어 있다. 상기 베니어셀판(40)을 구성하는 베니어셀(41)의 개수는 둘 이상이며, 6개인 것이 바람직하다.

- <24> 상기 베니어셀판(40)은 통상의 수지 제품의 제조시 적용되는 몰딩(molding) 방식으로 제조되는 것이 바람직하다. 즉, 상기 베니어셀판(40)의 형상에 맞는 몰드(mold)를 만들어서 거기에 수지액을 가하여 제조하게 된다.
- <25> 상기 베니어셀판(45)을 사용할 때는 베니어셀판(45)을 해당 치아의 바깥쪽에 대고 안쪽에는 치과용 즉시 경화성 수지(direct resin) 혼합물(46)을 덮어서 상기 베니어셀판(45)과 서로 하나가 되도록 한다. 이 때문에 상기 베니어셀판(40, 45)은 상기 치과용 즉시 경화성 수지 혼합물(46)이 잘 부착될 수 있는 재질로 제작되어야 할 것이다.
- <26> 상기 치과용 즉시 경화성 수지 혼합물(46)은 파우더상의 원료(폴리머)와 액상의 원료(모노머)를 혼합하여 묽은 반죽상으로 만들어 사용하는 것으로서 치과나 치과 기공소에서는 통상적으로 사용되고 있는 재료이다. 상기 치과용 즉시 경화성 수지 혼합물(46)은 거의 모든 재질에 잘 부착되기 때문에 상기 베니어셀판(40)의 재질이 특별히 어떤 종류의 수지이냐는 중요하지 않다.
- <27> 이렇게 제조된 베니어셀판(40)의 사용 방법은 두 가지로 나뉜다. 하나는 앞니가 빠졌을 때 적용되는 방법(이하 '제1 사용 방법'이라 한다)이며, 다른 하나가 앞니가 깨지는 등의 손상을 입었을 때 적용되는 방법(이하 '제2 사용 방법'이라 한다)이다.
- <28> 제1 사용 방법은 먼저 도 1 및 도 2와 같이 치과 의사가 빠진 앞니 자리 양쪽의 지대치(10)를 뽕족하게 깎는다. 다음에 도 6과 같이 해당하는 부위에 필요한 수만큼 베니어셀판(40)을 잘라낸다. 이때 손으로 쉽게 잘라낼 수 있도록 베니어셀(41)간의 연결 부위(42)가 다른 부위보다 얇게 형성되어 있어야 한다. 이렇게 잘라낸 후에는 도 7과 같이 상기 빠진 앞니 자리와 깎은 지대치(15) 앞에 잘려진 베니어셀판(45)을 댄다.

- <29> 이후 도 8과 같이, 상기 빠진 앞니 자리 및 상기 깎은 지대치(15)의 뒷부분으로부터 치과용 즉시 경화성 수지 혼합물(46)을 덮어서 상기 베니어셀판(41)에 일체로 부착시킨다. 다음에 상기 치과용 즉시 경화성 수지 혼합물(46)이 경화된 후, 그 결과물(50)을 상기 깎은 지대치(15)로부터 빼내고, 상기 결과물(50)을 정상적인 앞니 형상에 맞도록 다듬어서 임시 가의치(20)를 완성한다.
- <30> 다음으로 완성된 임시 가의치(20)는 깎아 놓은 지대치(15)에 끼워서 진짜 가공의치가 완성될 때 까지 사용하게 된다. 생활하다가 10일 정도 후에 같은 형상의 가공 의치(20)가 완성되면 가공 의치로 갈아 끼우게 된다.
- <31> 상기 제1 사용 방법에서는 세 개 이상의 베니어셀(41)을 가지는 베니어셀판(40)이 필요하게 된다. 예컨대 앞니가 하나 빠졌을 경우에 그 빠진 이에 대응하는 베니어셀(41) 하나와, 두 개 이상의 깎은 지대치(15)에 대응하는 베니어셀(41) 두 개 이상, 합해서 세 개 이상의 베니어셀(41)이 필요하게 되기 때문이다. 두 개의 앞니가 빠졌을 경우에는 네 개 이상의 베니어셀판(41)이 필요할 것이다. 베니어셀판(40)은 통상 6개의 베니어셀(41)을 가지는 것이 바람직하나, 필요시 그 이상도 그 이하도 가질 수 있다.
- <32> 상기 제1 사용 방법에 적용되는 베니어셀판(40)은 세 개 이상의 베니어셀(41)들이 앞니의 형상에 대응되게 곡선형으로 연결되어 있어야 한다. 예컨대 앞니(송곳니 제외)는 넓적하고 송곳니는 뾰족하게 실제 치아의 형상에 맞도록 각 베니어셀(41)들이 순서대로 연결되어 있어야 한다.
- <33> 또한 상기 베니어셀판(40)은 얇은 판형이어야 한다. 치과 의사가 지대치(10)를 조금만 깎을 수도 있으므로 베니어셀판(40)이 얇아야 이후 제조된 임시 가의치(20)가 실제 앞니보다 튀어나오지 않을 것이기 때문이다(도 7 및 도 8 참조).

- <34> 사람의 치아 모양은 대부분 비슷하지만 그 크기는 사람마다 다르므로 상기 베니어셀판(40)의 크기도 대, 중, 소, 또는 그 이상의 여러 규격으로 다양하게 제조한 다음 필요한 것을 선택해서 사용할 수 있도록 하면 편리할 것이다.
- <35> 다음으로 도 9 내지 도 14를 참조하여 베니어셀판(40)의 제2 사용 방법을 설명한다.
- <36> 도 10 및 도 11을 참조하면, 먼저 치과 의사가 손상된 앞니들(14)을 깎은 다음, 해당하
는 부위에 필요한 수만큼 상기 베니어셀판(40)을 잘라낸다. 도 9는 이렇게 잘려진 베니어셀판
(47)의 정면도 및 저면도를 도시한 것이다.
- <37> 본 발명에서 베니어셀판(40)은 베니어셀(41)이 둘 이상인 것을 의미하므로 앞니가 2개
이상 연달아 손상되었을 때, 이 방법이 적용된다. 앞니가 하나만 손상된 경우는 후술한다. 이
후 깎은 앞니들(14) 앞에 잘라낸 베니어셀판(47)을 댄다.
- <38> 도 12 및 도 13을 참조하면, 다음에 상기 깎은 앞니들(19)의 뒷부분으로부터 치과용 즉
시 경화성 수지 혼합물(46)을 덮어서 상기 베니어셀판(47)에 일체로 부착시킨다. 상기 치과용
즉시 경화성 수지 혼합물(46)이 경화된 후, 그 결과물(52)을 상기 깎은 앞니(19)로부터 빼낸
다음, 상기 결과물(52)을 정상적인 앞니 형상에 맞도록 다듬어서 도 14에서 보는 바와 같은 임
시 가의치(22)를 완성한다. 도 14는 이렇게 제조된 임시 가의치(22)의 평면도, 정면도, 저면도
를 도시한 것이다.
- <39> 본 발명의 임시 가의치용 베니어셀(49)은 하나의 앞니 형상을 하고 있으며 얇은 판형이
고 재질이 수지로 되어 있다.
- <40> 도 15를 참조하면, 본 발명의 임시 가의치용 베니어셀(49)은 베니어셀판(40)을 구성하는
베니어셀(41) 하나가 단독으로 제조된 것을 말한다. 베니어셀판(40)을 잘라서 베니어셀(41)

하나를 만들 수도 있으나, 베니어셀(49) 하나의 형상에 대응하는 몰드에 수지액을 가하여 단독의 베니어셀(49)을 제조할 수도 있다. 그 구체적인 제조 방법은 전술한 베니어셀판(40)의 제조 방법과 동일하다. 다만 몰드만 달라질 것이다. 그 사용 방법도 전술한 베니어셀판(40)의 제2 사용 방법과 동일하다. 다만 앞니 하나가 손상된 경우에만 적용된다는 점만 다를 뿐이다. 도 16은 이러한 베니어셀(49)를 이용하여 제조된 임시 가의치(24)의 평면도, 정면도, 저면도를 도시한 것이다.

【발명의 효과】

- <41> 본 발명의 임시 가의치용 베니어셀판은 치아의 본을 떠서 석고 모형을 만들고 그 석고 모형상에서 지대치 또는 손상된 치아를 깎아서 임시 가의치를 만들던 종래의 임시 가의치 제조 과정에 비해, 단시간 내에 구강내에서 직접 손쉽게 임시 가의치를 만들 수 있도록 한다.
- <42> 이상에서 살펴본 본 발명은 기재된 구체적인 예에 대해서만 상세히 설명되었지만, 본 발명의 기술사상 범위 내에서 다양한 변형 및 수정이 가능함은 당업자에게 있어서 명백한 것이며, 이러한 변형 및 수정이 첨부된 특허청구범위에 속함은 당연한 것이다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

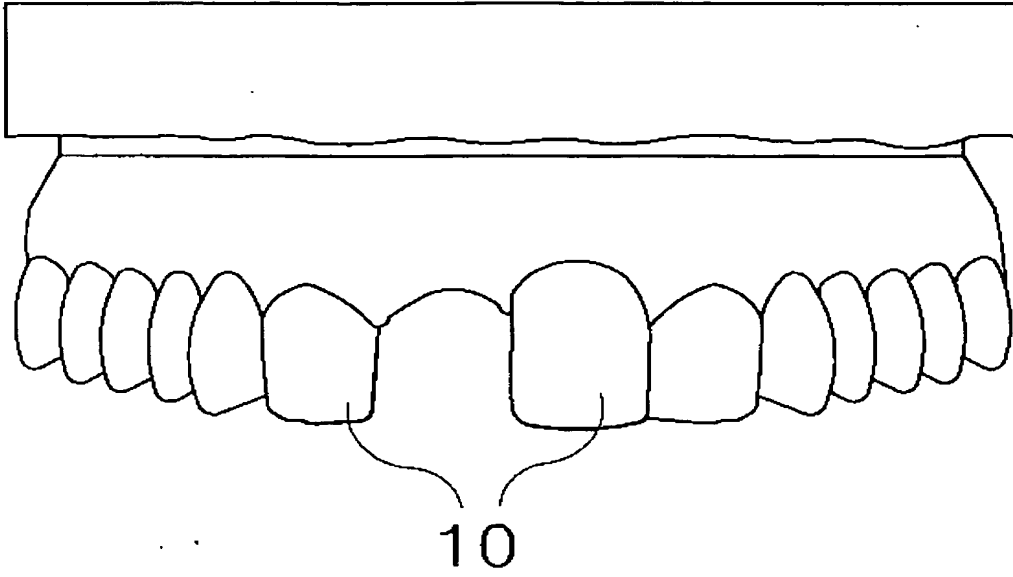
앞니 모양의 각각의 베니어셀들을 서로 연결한 것으로서, 그 연결되어 있는 모양은 사람의 앞니 모양처럼 곡선형으로 연결되어 있는 형상을 하고 있으며, 전체가 얇은 판형을 이루고 있고, 앞니 각각에 대응하는 베니어셀들의 연결 부위가 다른 부위보다 얇게 형성되어 있으며, 재질이 수지인 베니어셀판을 이용한 임시 가의치.

【청구항 2】

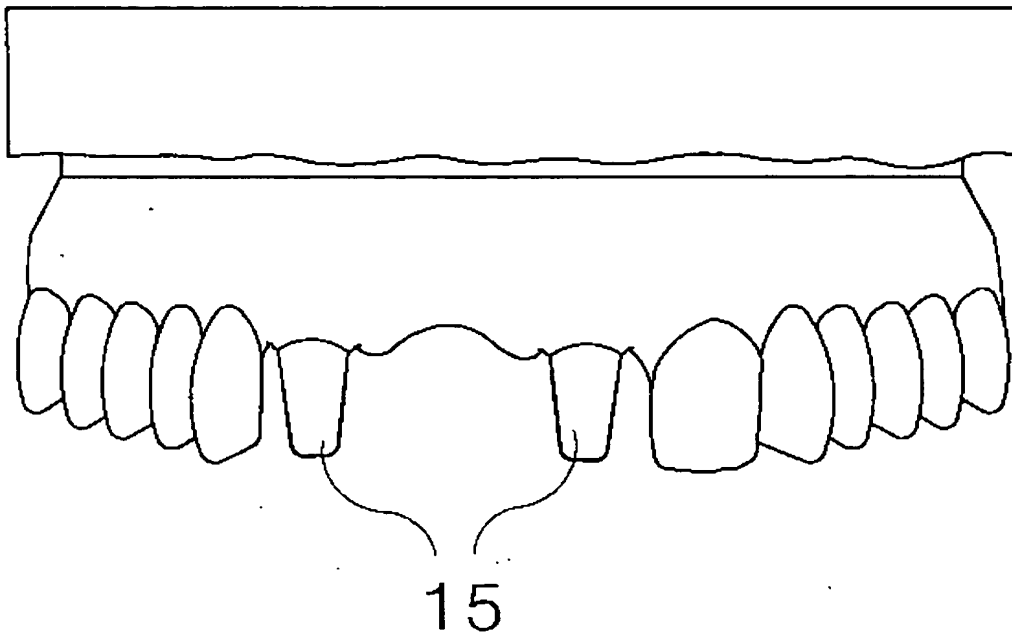
제1항의 상기 베니어셀판은 각각의 베니어셀로 이루어지는 것을 특징으로 하는 베니어셀판을 이용한 임시 가의치.

【도면】

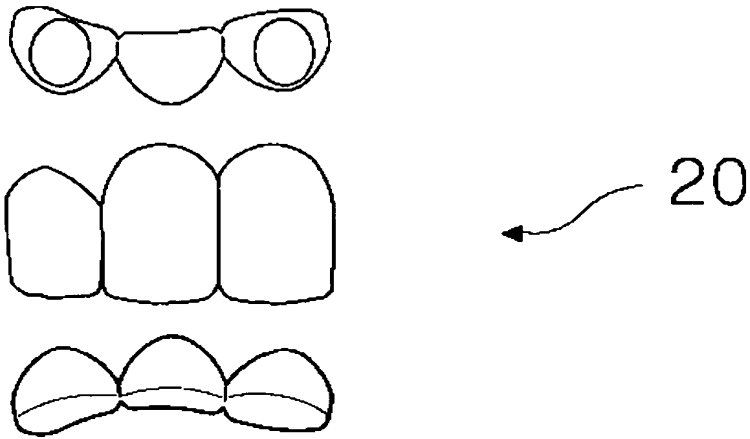
【도 1】



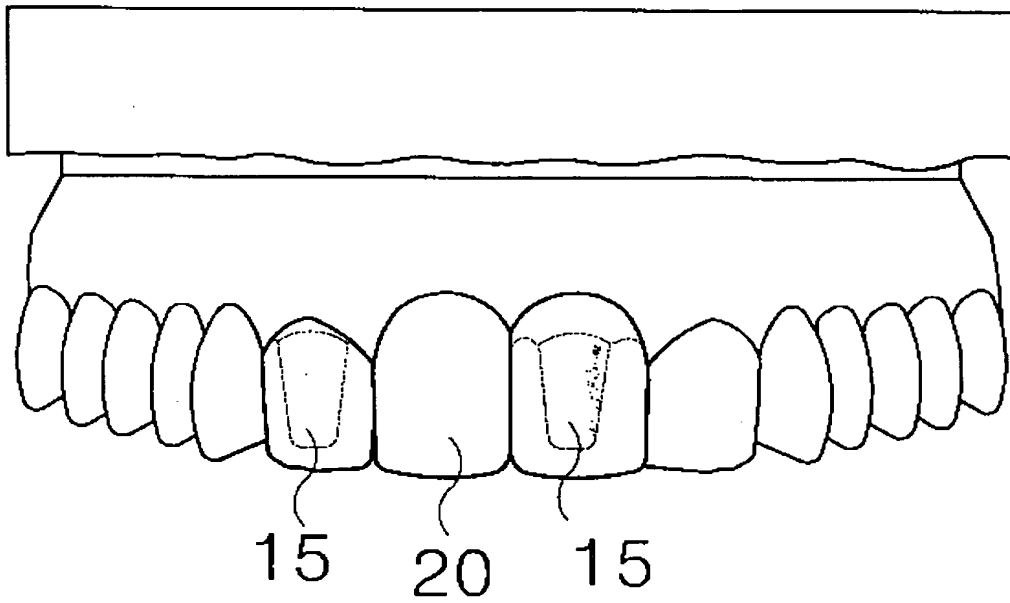
【도 2】



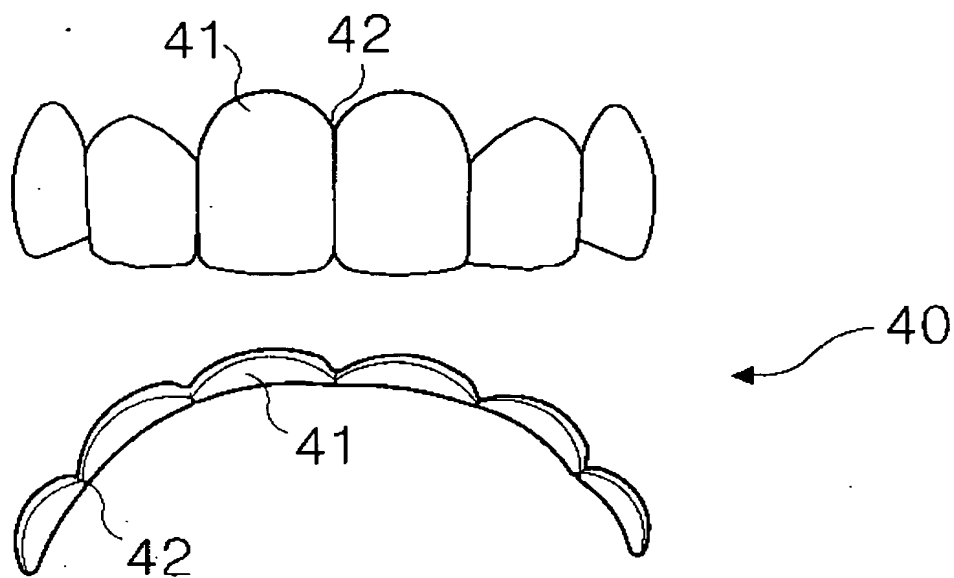
【도 3】



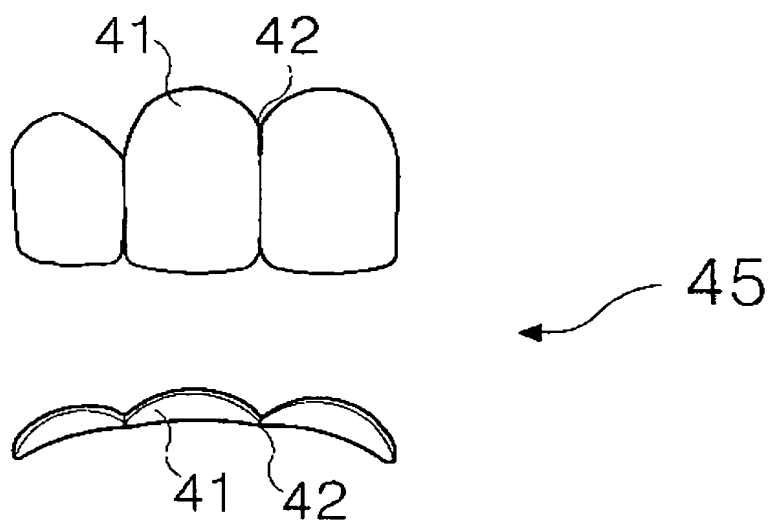
【도 4】



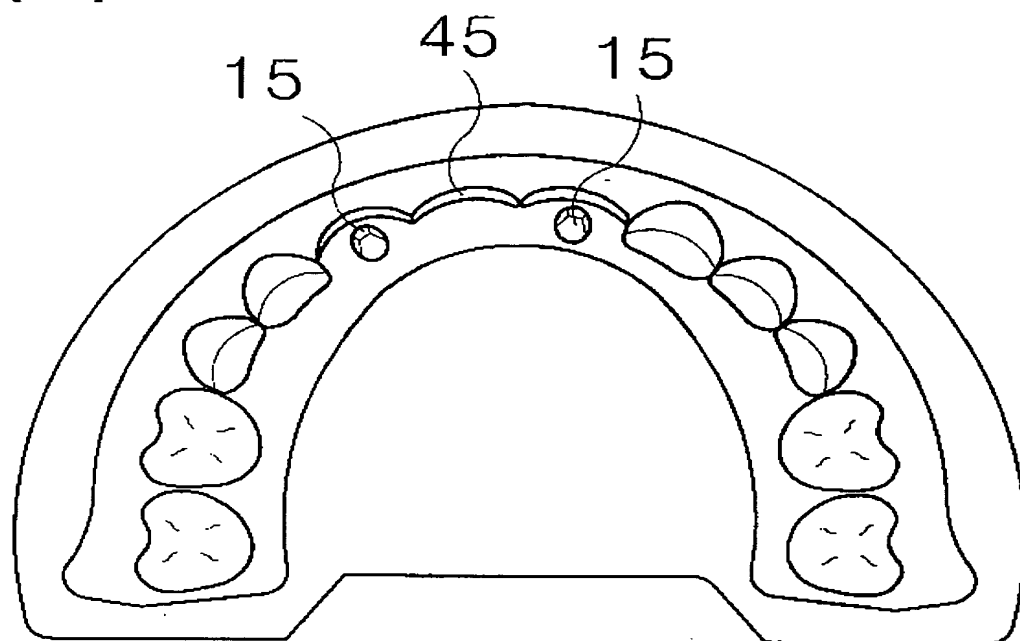
【도 5】



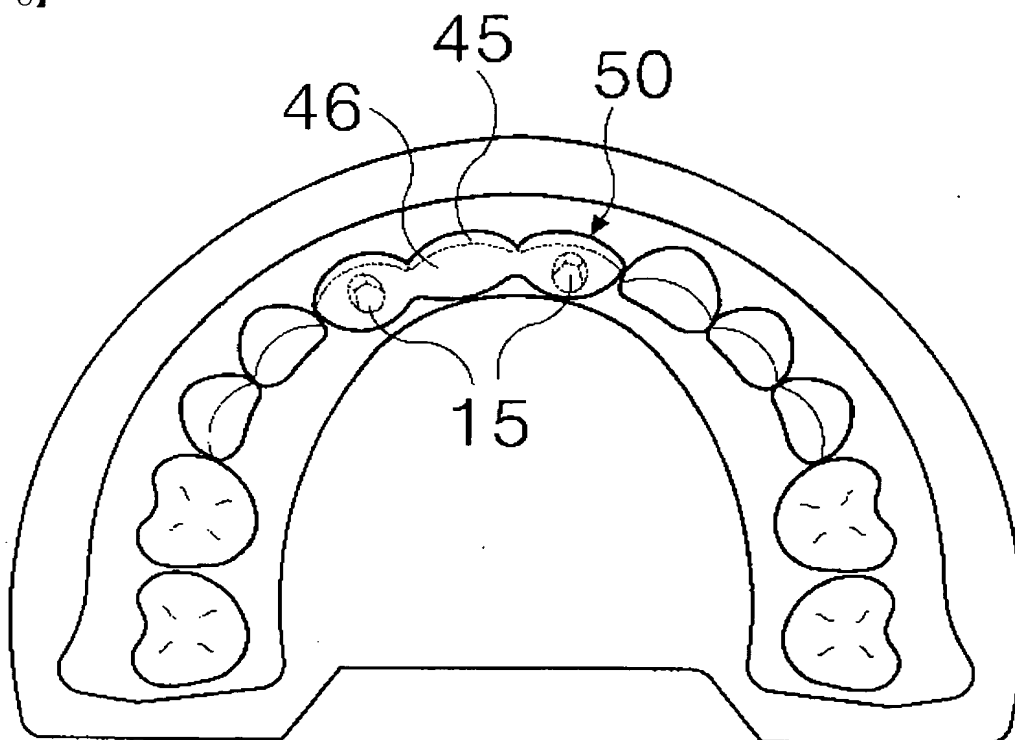
【도 6】



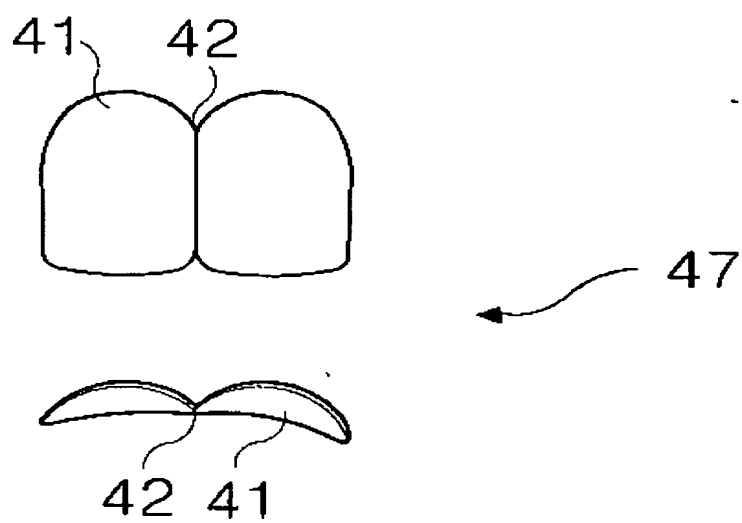
【도 7】



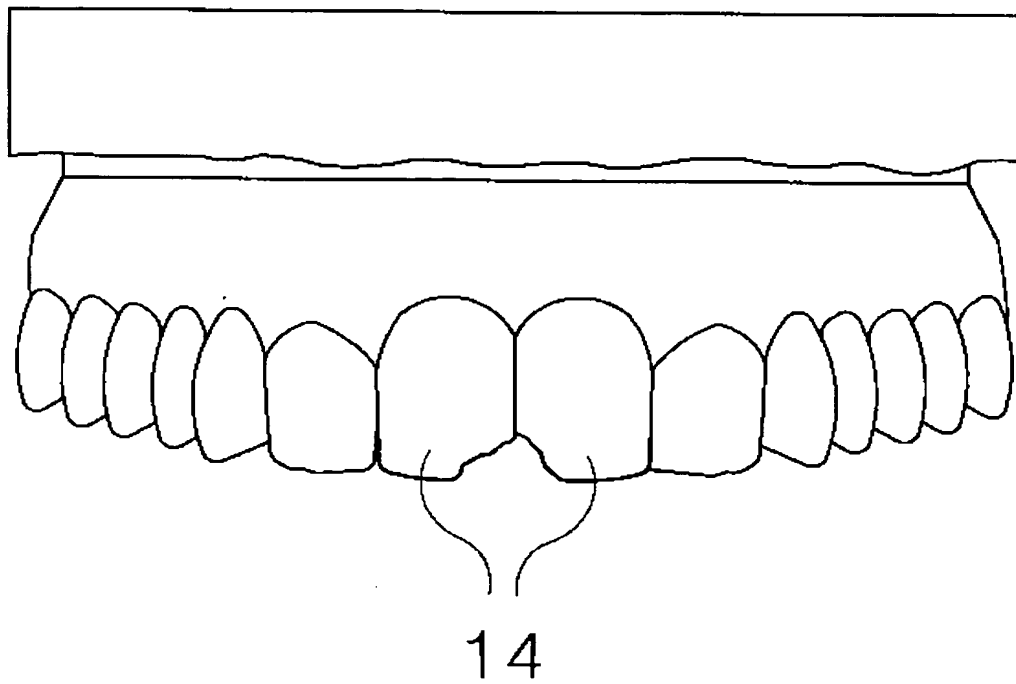
【도 8】



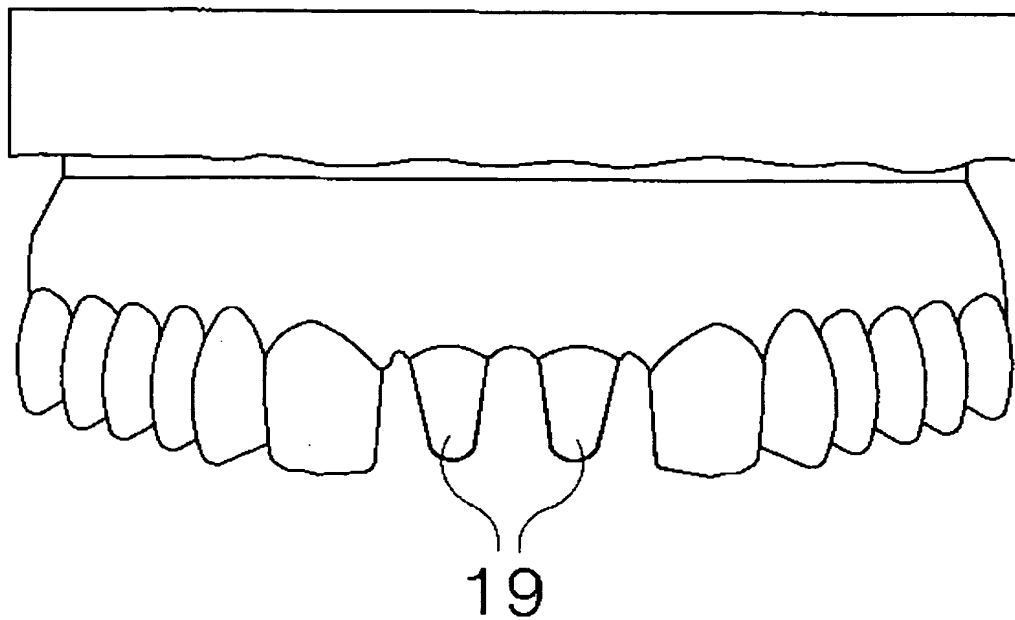
【도 9】



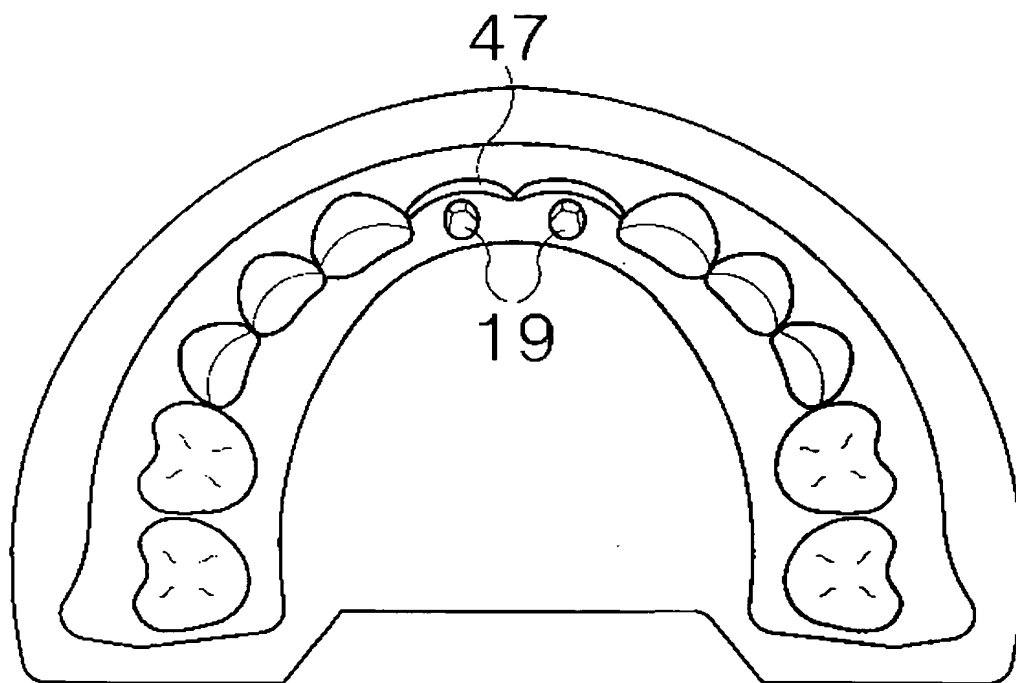
【도 10】



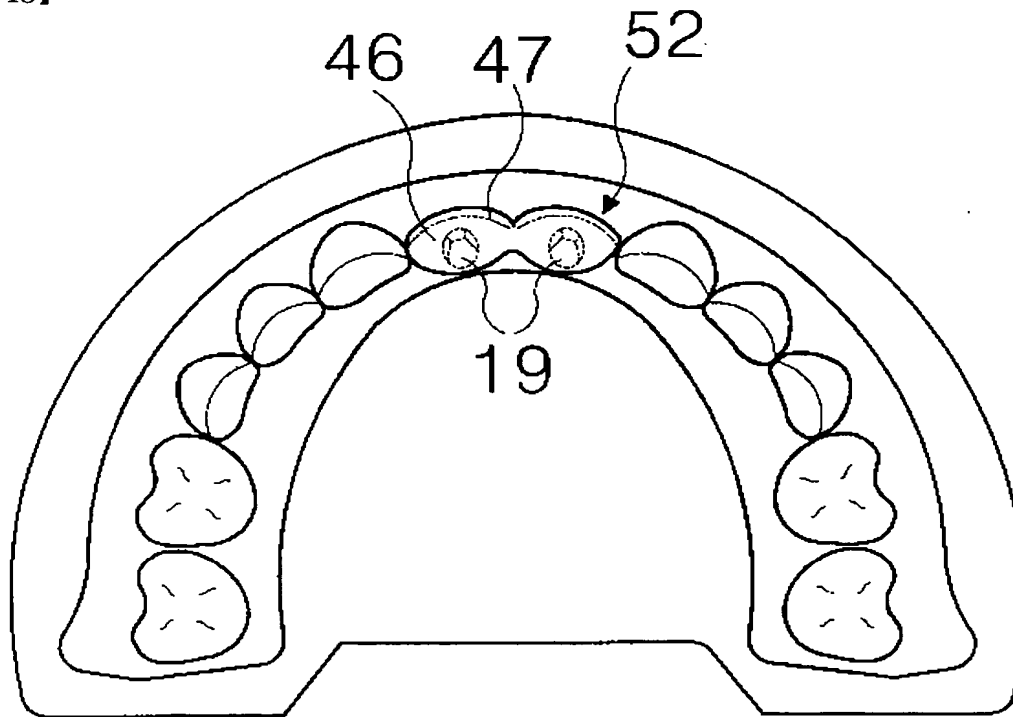
【도 11】



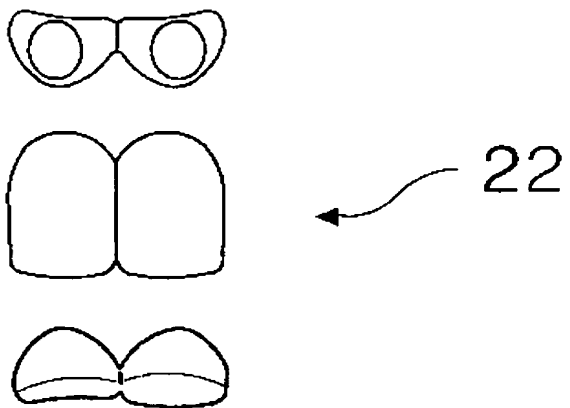
【도 12】



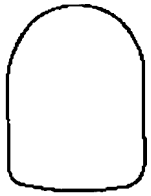
【도 13】



【도 14】



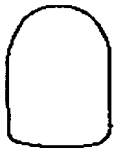
【도 15】



49



【도 16】



24

